

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1927

THÈSE

POUR LE

268^{N°}

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Daniel-Edmond FÉREY

Né le 26 août 1898 à Condé-sur-Noireau (Calvados)

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

DE LA RÉSECTION

DU

PLEXUS HYPOGASTRIQUE SUPÉRIEUR

DANS LES

AFFECTIONS DOULOUREUSES DU PETIT BASSIN

Président : M. HENRI HARTMANN, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1927

222

WILKINSON'S

WILKINSON'S

WILKINSON'S

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1927

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Daniel-Edmond FÉREY

Né le 26 août 1898 à Condé-sur-Noireau (Calvados).
Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

DE LA RÉSECTION

DU

PLEXUS HYPOGASTRIQUE SUPÉRIEUR

DANS LES

AFFECTIONS DOULOUREUSES DU PETIT BASSIN

Président : M. HENRI HARTMANN, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1927

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECENE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique.	CARNOT.
Hygiène.	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
	N ..
Clinique médicale.	BEZANÇON.
	ACHARD.
	WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance.	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TESSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale.	HARTMANN.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale.	DUVAL.
Clinique propédeutique.	SERGENT.
Professeur sans chaire.	ROUVIÈRE.
Professeur sans chaire.	BRANCA.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ABRAMI . . . Pathologie médicale.
 AUBERTIN . . . Pathologie médicale.
 BASSET . . . Pathologie chirurgicale.
 BAUDOUIN . . . Pathologie médicale.
 BINET . . . Physiologie.
 BLANCHETIERRE . . . Chimie biologique.
 BROcq . . . Pathologie chirurgicale.
 BRULÉ . . . Pathologie médicale.
 CADENAT . . . Pathologie chirurgicale.
 CHABROL . . . Pathologie médicale.
 CHAMPY . . . Histologie.
 CHIRAY . . . } Pathologie médicale.
 CLERC . . . }
 DEBRÉ . . . Hygiène.
 I. de JONG . . Anatomie pathologique
 DOGNON . . . Physique.
 DONZELOT . . Pathologie médicale.
 DUVOIR . . . Médecine légale.
 ECALLE . . . Obstétrique.
 FIESSINGER . . Pathologie médicale.
 GARNIER . . . Pathologie expérimentale.
 GATELLIER . . Pathologie chirurgicale.
 HARVIER . . . Pathologie médicale.
 HEITZ-BOYER Urologie.

M

HOVELACQUE Anatomie.
 HUTINEL . . . Pathologie médicale.
 JOYEUX . . . Parasitologie.
 LABBÉ(Henri). Chimie biologique.
 LARDENNOIS. Pathologie chirurgicale.
 LEMAITRE . . . Oto-rhino-laryngologie
 LEVY-SOLAL. Obstétrique.
 LHERMITTE . Pathologie mentale.
 LIAN Pathologie médicale.
 MATHIEU . . Pathologie chirurgicale.
 METZGER . . . Obstétrique.
 MONDOR . . . Pathologie chirurgicale
 MOURE . . . Pathologie chirurgicale
 MULON . . . Histologie.
 PHILIBERT . Bactériologie.
 QUENU . . . Pathologie chirurgicale
 RICHET Fils . Physiologie.
 SÉZARY . . . Dermatologie et syphi-
 lographie.
 VALLERY RA-
 DOT (Pasteur) Pathologie chirurgicale.
 VAUDESCAL . Obstétrique.
 VELTER . . . Ophtalmologie.
 VERNE . . . Histologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

GOUGEROT . . Pathologie médicale.
 GUÉNIOT . . . Obstétrique.

MM.

REITERER . . Histologie.
 TANON . . . Pathologie médicale.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM.	
ALGLAVE . . .	} Clinique chirurgicale.	LÉRI	} Clinique médicale.
AUVRAY . . .		LÉPER	
CHEVASSU . .		MOCQUOT . . .	} Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE . .	Clinique médicale.	PROUST	
LE LORIER . .	Clinique obstétricale.	SCHWARTZ . . .	
LEREBOULLET	Clinique médicale infantile.	VILLARET . . .	Clinique médicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT		Education physique.
LEDOUX-LEBARD		Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON BEAU-PÈRE

MONSIEUR LE DOCTEUR PAGE

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
Chevalier de la Légion d'Honneur

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR HENRI HARTMANN

Commandeur de la Légion d'Honneur

*Je tiens à lui exprimer ici mes sentiments
de profonde gratitude et de respectueux
attachement.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ DESMAREST

*A qui nous devons l'idée première
et la matière de notre étude.
En l'assurant de notre vive
reconnaissance.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ COTTE

*Qui nous a si aimablement com-
munié ses travaux en cours,
hommage de notre respectueuse
reconnaissance.*

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

Stage

MONSIEUR LE PROFESSEUR CHAUFFARD (1919).

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEJARS (1919).

Externat

MONSIEUR LE DOCTEUR BENSUADE (1920-22).

MONSIEUR LE DOCTEUR LAUBRY (1920-22).

Internat provisoire

MONSIEUR LE DOCTEUR SOULIGOUX (1922-1923).

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ ALGLAVE (1923-1924).

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MATHIEU (1924-1925).

Internat

MONSIEUR LE DOCTEUR SOULIGOUX (1925).

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEGUEU (1925-1926).

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ DESMARET (1926).

MONSIEUR LE PROFESSEUR HARTMANN (1927).

MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ ANATOMIQUE (1926).

DU MÊME AUTEUR

Un cas de myosite syphilitique des grands droits de l'abdomen (*Société anatomique*, décembre 1924).

Un cas de coexistence de grossesse extra-utérine et de grossesse normale (*Société de chirurgie*, juillet 1925).

Résultats éloignés de la conservation des ovaires dans l'hystérectomie (en collab. avec M. le Docteur PAGE), *Journal des Praticiens*, sept. 1925.

Traitement de la rétention aiguë d'urine (*Gaz. Médicale de Bretagne*, juin 1926).

L'Arthrotomie large dans les séquelles des entorses du genou (*Rinascenza Medica*, Naples).

Nouvelles indications de la résection du nerf Pré-Sacré (*Congrès de chirurgie italien*, Padoue, 1926).

Perforation spontanée du sigmoïde (*Société anatomique*, déc. 1926).

Quatre cas de désinsection mésentérique sans rupture intestinale (*Société anatomique*, déc. 1926).

Occlusion stomacchale aiguë (*Société anatomique*, déc. 1926).

Nouvelles indications de la résection du nerf Pré-Sacré (*Presse Médicale*, février 1927).

Invagination intestinale aiguë chez l'adulte avec perforation (*Société de chirurgie*, mars 1927).

En cours :

A propos d'un cas de tuberculose sténosante du grêle.

INTRODUCTION

Dans ces dernières années s'est développée une chirurgie spéciale : la *Chirurgie de la Douleur*. Comme l'a écrit Leriche « Son but est d'apporter un apaisement à ceux qui souffrent par l'effet d'un de ces syndromes, inconnus dans leur essence, dans lesquels la douleur est tout, et à ceux dont une maladie incurable (Tabès ou Cancer) s'est compliquée en cours d'évolution, d'effroyables souffrances ». Nous ne pouvions mieux faire que de rappeler cette phrase de Leriche, qui a été un des promoteurs de cette chirurgie, au début de cette thèse qui est surtout consacrée à la résection du plexus hypogastrique supérieur dans les cancers inopérables du col de l'utérus.

Dans certains cas la thérapeutique médicale possède assez de sédatif pour atténuer ou supprimer la douleur, mais certaines douleurs particulièrement violentes ne cèdent pas aux médicaments que nous possédons actuellement. De plus si les douleurs sont calmées momentanément il n'en reste pas moins que les malades sont en proie à leur tyrannie qu'elles les empêchent de mener une existence normale et font de ces malheureuses des infirmes ou des toxicomanes.

C'est pour cette raison que nous avons songé l'an dernier à pratiquer pour la première fois la résection du plexus hypogastrique supérieur en vue de supprimer les douleurs si pénibles qu'éprouvent les malades atteintes de cancer envahissant du col utérin.

Cette opération, appelée encore résection du nerf Pré-Sacré, par les auteurs lyonnais a des indications beaucoup plus étendues que nous étudions en détail plus loin.

Intervention facile, elle s'est montrée efficace dans la majorité des cas, aussi il nous a paru intéressant d'étudier plus avant cette portion du sympathique pelvien et de tâcher de la répandre davantage. Trop de malheureuses que l'on pourrait sinon guérir, du moins mettre à l'abri de la douleur, souffrent encore sans espoir, parce qu'on ne sait pas ou qu'on ne veut pas tenter cette résection.

Au cours de nos interventions nous avons été frappé de trouver non pas un nerf mais des filets nerveux disposés en plexus de tailles et de dimensions variables. Nous avons fait quelques recherches anatomiques sur le cadavre frais, non injecté, et c'est à la suite de ces dissections que nous avons trouvé préférable de prendre la dénomination de plexus hypogastrique supérieur. Dans cette étude nous appellerons donc indifféremment ces filets nerveux « Plexus Hypogastrique Supérieur » dénomination d'Hovelacque, « Nerf Pré-Sacré » terme employé par Latarget.

ANATOMIE DU NERF PRÉ-SACRÉ OU PLEXUS HYPOGASTRIQUE SUPÉRIEUR

L'anatomie de cette première portion du sympathique pelvien a été étudiée depuis longtemps déjà et par un grand nombre d'anatomistes. Le travail le plus important paru au début du siècle dernier est dû à Hirschfeld. Cette portion initiale du sympathique pelvien est désignée par lui sous le nom de *terminaison du plexus lombo-aortique*. Depuis cette époque les noms ont changé, mais la description et surtout les belles planches que l'on trouve dans le livre d'Hirschfeld sont très voisins de la description et des planches récentes publiées dans le livre d'anatomie d'Hovelacque.

Dans l'édition de 1853, nous lisons ce qui suit : « Le plexus lombo-aortique enlace la partie de l'aorte abdominale comprise entre l'origine de l'artère mésentérique supérieure et celle des deux iliaques primitives ; dans l'écartement triangulaire de ces deux dernières artères, et un peu au-dessous de la bifurcation de l'aorte, il se termine en se séparant en deux cordons plexiformes à larges mailles, l'un droit, l'autre gauche qui occupent

les côtés du rectum et contribuent à la formation du plexus hypogastrique droit et gauche ».

Plus qu'une longue description la reproduction de la partie inférieure de la planche 74 de l'*Atlas d'Hirschfeld*, nous montre qu'il s'agit bien d'un *plexus véritable* et non d'un *seul filet nerveux*.

Se rapprochant de cette description voici ce que nous trouvons dans le *Traité d'anatomie* d'Hovelacque paru en 1926.

« Le plexus hypogastrique supérieur fait suite aux plexus intermésentériques...; il se termine en général au niveau de la première sacrée en se divisant en deux plexus terminaux, les plexus hypogastriques inférieurs. Le plexus affecte un aspect variable suivant les sujets. Parfois il est formé de gros éléments assez rapprochés, échangeant entre eux des anastomoses plus ou moins grêles tendues très obliquement, l'ensemble constituant une lame aplatie, très richement fenêtrée large de 1 cm. 1/2 environ. Sur certaines pièces, et le fait est capital à mettre en évidence, alors que le plexus se présente sous cette forme, un ou deux tractus nerveux cheminant à une certaine distance de l'ensemble, se détachant haut du plexus ils ne le rejoignent qu'à la partie toute terminale.... D'autres fois l'aspect du plexus est tout autre ; les divers éléments sont sur toute leur longueur fortement écartés les uns des autres, le plexus est très dissocié, présentant une grande largeur....

A ces deux descriptions, s'oppose celle donnée en 1913 dans l'important travail de MM. Latarget et Bonnet sur le plexus hypogastrique chez l'homme. Pour la pre-

mière fois l'origine du sympathique pelvien est étudiée avec détail, mais la description en est toute différente de celles que nous venons de donner.

« Lorsque l'aorte se divise en iliaques primitives, la chaîne nerveuse prévertébrale ne suit pas la même dissociation. La plupart des connectifs nerveux se groupent en un cordon plat et irrégulier formé de faisceaux denses, unis les uns aux autres par des anastomoses courtes et par du tissu conjonctif serré. *Le plexus hypogastrique débute ainsi par un véritable nerf que l'on aperçoit chez tous les sujets jeunes ou amaigris.* Ce nerf que nous proposons d'appeler, « *Nerf Pré-Sacré* », descend parallèlement à la ligne médiane. Il franchit la veine iliaque primitive gauche, en croisant sa face antérieure, puis il s'applique sur la face antérieure du sacrum en sautant la saillie du promontoire. La nappe celluleuse pré-sacrée se dentifie à son contact, le recouvre et l'englobe. Dans sa chute pelvienne les cordons s'écartent les uns des autres. Plus bas après un parcours de 4 à 6 centimètres, le nerf Pré-Sacré se dissocie en deux branches : les nerfs hypogastriques ».

En 1925 dans la *Presse Médicale* paraît un article du Professeur Bartrina de Barcelone sur le sympathique abdominal et nous relevons une description semblable.

« De l'extrémité inférieure du ganglion mésentérique inférieur se détachent deux filets de plus grande dimension ; l'un suit le trajet de l'artère mésentérique inférieure, l'autre se dirige en bas, toujours derrière le péritoine, entre les deux uretères, et en arrivant au niveau du promontoire se divise en deux branches... »

En 1926, Roussel dans sa thèse étudie les variations de situation, de forme, d'origine et de terminaison du nerf pré-sacré, il décrit trois types principaux avec les proportions suivantes :

Cordon unique assez étroit.	75 %
Cordon large, plexiforme.	20 %
Le nerf est remplacé par un plexus à larges mailles, il n'existe pas à l'état isolé.	5 %

Il y a donc entre ces descriptions des différences notables que l'on peut grouper schématiquement en deux parties : la description d'Hirschfeld-Hovelacque d'une part, Latarget-Bonnet et les autres anatomistes d'autre part. Devant ces opinions contradictoires nous avons été amené à disséquer, pour la connaissance de nos interventions, l'origine du sympathique pelvien.

Nous avons pratiqué 15 dissections, c'est d'elles seules que nous parlerons, la dissection du plexus nerveux au cours d'une intervention chirurgicale n'étant pas aussi précise et aussi minutieusement poussée.

Toutes nos dissections ont été faites sur le cadavre frais, la mort remontant au maximum à 48 heures. Elles ont porté sur des adultes de 19 à 76 ans, 8 femmes et 7 hommes. Un schéma a été immédiatement pris et la plupart par de jeunes étudiants de première année qui n'ont donc pu interpréter la dissection, mais se sont contentés de dessiner aussi exactement que possible ce qu'ils voyaient.

Lors de la lecture de l'article de Cotte et Dechaume, paru dans le *Journal de Chirurgie* de 1925, et sur-

tout en étudiant la figure de Latarget et Bonnet reproduite dans leur article, nous nous étions fait une idée très spéciale de l'origine du sympathique pelvien. Ce terme de *nerf* évoque à celui qui ne l'a pas disséqué la forme d'un cordon rond ou aplati d'épaisseur variable, mais unique, bien limité. On s'attend à trouver lors de la première dissection un filet nerveux ressemblant à un nerf cubital, à un nerf tibial antérieur, à un hypoglosse par exemple. Aussi sommes-nous très surpris lors de notre première dissection sur le cadavre frais de trouver non pas un, mais plusieurs filets nerveux plus ou moins entrelacés, constituant un plexus à larges mailles, au lieu du nerf unique, simple, décrit par les auteurs lyonnais.

Continuant nos dissections nous avons appris qu'en réalité ce que l'on appelait le « *Nerf Pré-Sacré* » se présentait sous les aspects les plus variables et nous pensons qu'il serait plus logique de revenir à l'ancienne dénomination d'Hirschfeld ou à celle d'Hovelacque et de lui restituer son nom qui nous paraît beaucoup plus exact de « Plexus Hypogastrique supérieur ».

Sur quinze dissections, *treize fois* nous avons eu à disséquer un plexus, *une fois seulement* nous avons trouvé un cordon un peu aplati transversalement, répondant à la figure publiée par Latarget. Une réserve doit être faite à propos de cette dissection, le cadavre était déjà en voie de putréfaction. *Une autre fois enfin*, nous avons trouvé deux gros cordons nerveux bien limités, un peu aplatis échangeant une anastomose.

Ainsi donc dans plus de 85 % des cas, le nerf pré-

sacré est en réalité un plexus, et voici comment nous l'avons vu au cours de nos recherches. Il est constitué de la façon suivante : la partie principale du plexus n'est que la continuation du plexus intermésentérique ; au niveau ou un peu au-dessous de la bifurcation aortique il reçoit des filets nerveux provenant de la chaîne lombaire du sympathique. Ces filets accessoires se dirigent obliquement en bas vers la ligne médiane passant tantôt sous les artères iliaques primitives, tantôt sous les veines iliaques elles-mêmes. Ainsi formé par la réunion de ces différents filets nerveux sympathiques, il se présente schématiquement sous deux aspects :

Dans 33 % environ des cas c'est un *plexus étalé*, dont les filets principaux sont largement écartés les uns des autres et réunis par de lâches anastomoses, circonscrivant des mailles assez larges. La plus grande partie du plexus est située à gauche de la ligne médiane, mais du fait de sa largeur, il la déborde un peu à droite.

Dans 55 % environ des autres dissections, on le voit formé de filets nerveux plus rapprochés, échangeant entre eux de nombreuses anastomoses fines, tendues obliquement et limitant entre elles des mailles petites.

Les schémas que nous reproduisons ci-contre rendront mieux compte que toute description de la forme et de la composition de ce plexus.

Une fois seulement nous avons trouvé un cordon unique, un peu aplati, et d'aspect irrégulier sur ses bords, mais cette dissection fut difficile en raison de la décomposition précoce et rapide du cadavre.

Une fois enfin nous avons trouvé deux filets nerveux

nettement isolés l'un de l'autre, réunis seulement à la partie supérieure par une anastomose, le filet situé le plus à gauche de la médiane était accolé au péritoine pariétal postérieur et venait avec la lèvre gauche de l'incision péritonéale lorsqu'on la soulevait. L'autre au contraire plus profondément situé, était presque au contact de la face antérieure de la V^e lombaire.

Dans la majorité des cas, ces filets nerveux cheminent dans une trame cellulo-fibreuse, dure, résistante qui crie un peu sous les coups de la sonde cannelée. Cette lame fibreuse, lorsqu'elle existe (environ 65 % des cas) a un intérêt chirurgical de premier ordre car c'est un point de repère important au cours de l'intervention ; et voici d'ailleurs l'opinion si autorisée de Cotte à ce sujet : « ... Autrefois nous cherchions à isoler le nerf d'une façon beaucoup trop minutieuse et dans 3 ou 4 cas il nous est arrivé de ce fait de pratiquer des névrotomies trop partielles. Nous savons aujourd'hui que pour sectionner le sympathique il n'y a pas lieu d'isoler ses filets. Chirurgicalement ceux-ci cheminent dans une trame cellulo-fibreuse, toujours facile à repérer et à isoler. En la soulevant en masse, on voit se dessiner à partir du promontoire les deux nerfs hypogastriques, branches de bifurcation du nerf pré-sacré, qui soulèvent le péritoine pariétal. On s'assure ainsi que le nerf ne présente pas de bifurcation haute et qu'on n'a pas soulevé qu'une seule de ses branches. La section est donc pratiquée sous le contrôle de la vue dans des conditions qui ne laissent pas le moindre doute sur la réalité de la section ». Notre schéma, n° 1^{bis} démontre l'exactitude de ces faits.

De cette discussion anatomique sur la composition même du nerf Pré-Sacré on peut tirer deux enseignements :

Dans 65 % des cas il suffit de soulever la lame fibreuse pour voir se tendre sous le péritoine pelvien les nerfs hypogastriques droit et gauche.

Dans 35 % environ des cas, lorsque cette lame fibreuse n'existe pas, il faudra rechercher avec le plus grand soin s'il ne se trouve pas un filet nerveux plus ou moins important accolé au péritoine postérieur, ou si une partie du plexus ne déborde pas à droite, la ligne médiane. On risquerait sans cela de faire une intervention incomplète voire même totalement inutile.

Tels sont les aspects sous lesquels se présentent le plexus hypogastrique supérieur.

Ses rapports

Il se trouve situé dans un espace triangulaire limité :

En bas : par le promontoire ;

En haut : par les deux iliaques primitives.

Chez les sujets maigres on peut quelquefois le voir par transparence derrière le péritoine pariétal postérieur et il est facile de le disséquer. Chez les sujets gras, il disparaît à la vue, il faut inciser le péritoine et le chercher dans le tissu cellulaire sous-jacent.

Né au niveau de la bifurcation aortique, le plexus hypogastrique supérieur est toujours situé soit entièrement, soit partiellement à gauche de la ligne médiane.

Lorsqu'il est largement étalé, seuls quelques filets débordent les vaisseaux sacrés moyens vers la droite, *mais la plus grande partie du plexus est nettement à gauche de la ligne médiane.*

Il descend vers le petit bassin, s'écartant progressivement de l'artère hémorroïdale supérieure à laquelle il envoie, ou de laquelle il reçoit parfois un filet nerveux du sympathique qui entoure l'artère. Il continue à descendre, toujours à gauche du plan médian et arrive au niveau du promontoire. Là il se sépare en deux autres plexus, les plexus hypogastriques inférieurs droit et gauche. Nous l'avons toujours trouvé divisé en ces deux plexus soit au niveau même du promontoire, soit au-dessus de lui.

Dans son trajet de longueur variable puisqu'elle dépend surtout de la hauteur de la bifurcation aortique, il répond successivement *en arrière* et de haut en bas, à l'artère Iliaque Primitive gauche, à la Veine Iliaque Primitive gauche. Nous l'avons toujours trouvé presque au contact de la Veine, à un, deux ou trois centimètres de sa jonction avec la Veine Iliaque Primitive droite, mais on peut toujours l'en isoler facilement.

Au dessous d'elle il répond suivant que la bifurcation aortique est haute ou basse, à la face antérieure de la 4^e lombaire, au disque intermédiaire entre la 4^e et la 5^e lombaire, à la face antérieure de la 5^e lombaire. Il est toujours séparé par une mince couche de tissu cellulaire ou cellulo-adipeuse des vaisseaux sacrés moyens. Deux fois nous avons vu passer une assez-grosse veine entre le plexus principal et les filets accessoires qu'il

reçoit à sa face postérieure. Cette veine venait se jeter à la partie moyenne du bord inférieur de la veine iliaque primitive gauche et était indépendante de la veine sacrée moyenne :

A gauche : Il répond aux vaisseaux hémorroïdaux supérieurs, parfois à l'insertion du méso-sigmoïde, qui peut même le recouvrir en partie.

A droite : Il est loin de l'artère Iliaque primitive droite.

Pour nous résumer, nous pouvons dire que le sympathique à ce niveau, ressemble en tous points au sympathique abdominal, que ce n'est pas un nerf, mais un plexus, qu'il est devant la V^e lombaire et jamais devant le sacrum et qu'il nous semble, en conséquence, préférable de l'appeler « Plexus hygogastrique supérieur ».

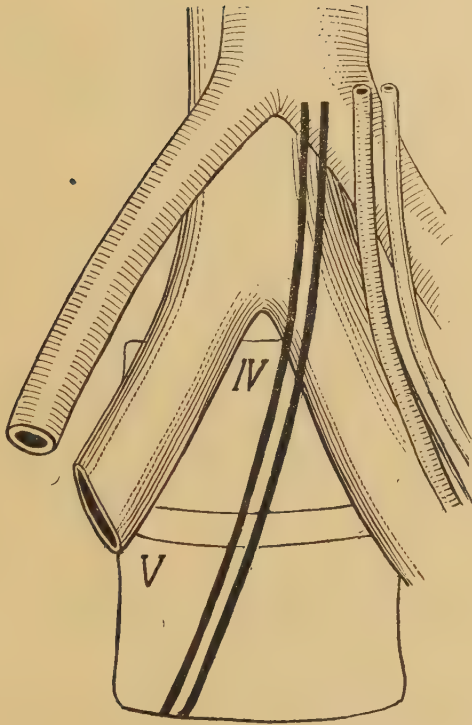


Figure n° 1.

Dissection portant sur un sujet de 49 ans. Mort depuis 36 heures. La dissection ne montre au début que 2 filets nerveux, mais si l'on dissèque plus attentivement on voit apparaître un véritable plexus.

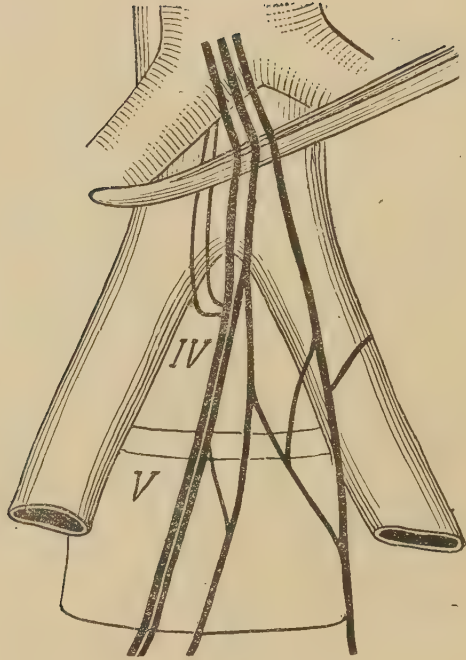


Figure n° 1 bis.

Même sujet que celui de la figure 1. On met en évidence le plexus hypogastrique supérieur. Il est nettement à gauche de la ligne médiane, il repose sur la veine iliaque primitive gauche. On aperçoit 2 filets nerveux grêles venant de la partie inférieure et postérieure de l'aorte abdominale.

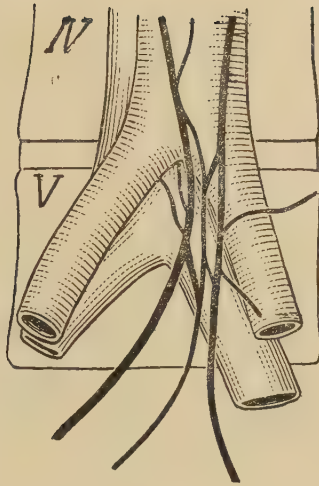


Figure n° 2.

Sujet de 56 ans. Plexus nettement à gauche de la ligne médiane, reposant comme toujours sur la veine iliaque primitive gauche. On voit partant de ce plexus, deux filets nerveux assez importants allant l'un à l'artère hémorroïdale supérieure, l'autre à l'artère iliaque primitive gauche.

D'une façon générale les filets nerveux nous sont apparus plus gros, plus volumineux sur le cadavre que sur le vivant.

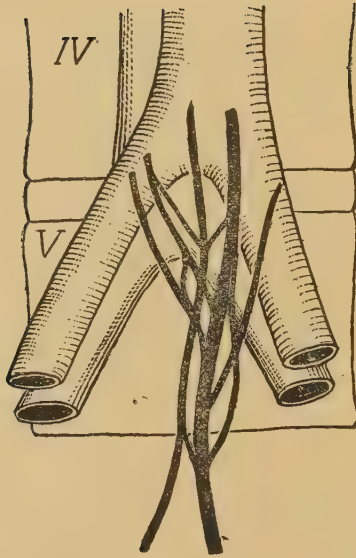


Figure n° 3.

Sujet de 67 ans, dissection pratiquée 29 heures après la mort. On n'a pas trouvé de filets nerveux passant derrière l'aorte. La bifurcation du plexus, comme dans les autres dissections, se fait au niveau ou au-dessus de la partie inférieure de la V^e lombaire.

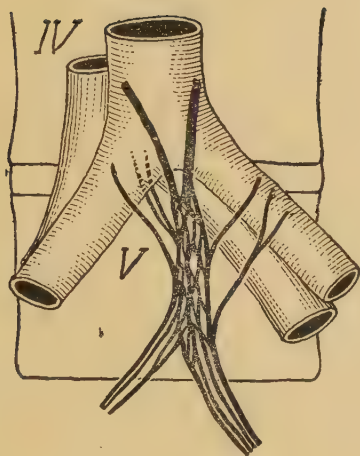


Figure n° 4.

Sujet de 39 ans, dissection faite 31 heures après la mort. Le plexus est à mailles très serrées, et forme presque un cordon aplati transversalement. On a pu mettre en évidence quelques filets nerveux venant de la face postérieure de l'iliaque primitive droite. Le nerf est ici entièrement situé à gauche de la ligne médiane, et il repose sur la veine iliaque primitive gauche.

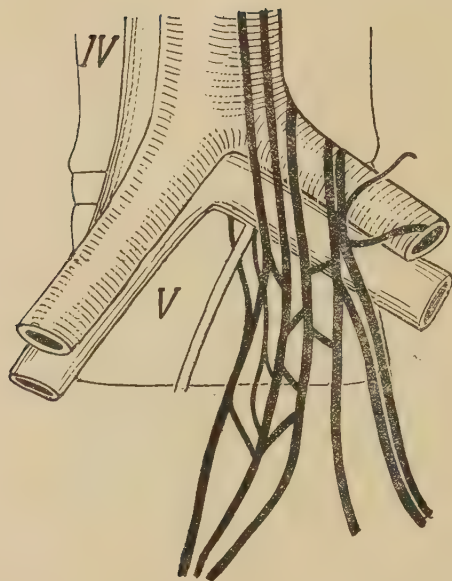


Figure n° 5.

Sujet de 35 ans, disséqué 30 heures après la mort. C'est le schéma que nous avons le plus fréquemment rencontré. Dans le cas particulier les filets nerveux postérieurs passaient non pas derrière l'aorte, mais derrière la veine cave inférieure. Le plexus était d'autre part presque accolé à la face antérieure de la V^e lombaire. Deux filets nerveux assez gros allaient à l'artère hémorroïdale supérieure d'une part, à l'artère iliaque primitive gauche d'autre part. Là encore la plus grande partie du plexus était à gauche de la ligne médiane, et reposait entièrement sur la veine iliaque primitive gauche.

CONSTITUTION HISTOLOGIQUE DU PLEXUS HYPOGASTRIQUE SUPÉRIEUR

Nous ne pouvons rapporter ici que les examens publiés tout récemment par MM. Cotte et Noël à la *Société de Biologie de Lyon*.

Voici ce qu'ils ont trouvé : « Dans une trame cellulo-fibreuse assez réduite, il y a de *dix à cinquante troncs nerveux* qui sont constitués, les uns par des fibres amyéliniques, les autres par des fibres à myéline, d'autres enfin par le groupement de ces deux ordres de fibres. Les fibres amyéliniques sont prédominantes. Sur toutes les coupes on note l'existence de cellules sympathiques avec capsules et cellules satellites qui, dans un cas, forment même un véritable petit ganglion. Il est difficile de dire la provenance de ces fibres. En se basant sur la constitution générale du sympathique les auteurs pensent que les fibres grises représentent des fibres post-ganglionnaires, qui ont leur articulation dans le ganglion mésentérique inférieur ou dans un des ganglions lombaires en rapport avec les trois premiers segments de la moelle lombaire. Quant aux fibres à myéline, fibres pré-ganglionnaires elles viennent soit

de la moelle lombaire, soit du pneumogastrique et doivent se terminer sans doute dans le ganglion hypogastrique ou dans un des ganglions secondaires annexés à l'utérus, à la vessie et au vagin.

On peut conclure que :

1° Le nerf pré-sacré est constitué par une série de petits nerfs histologiquement bien individualisés, quoique réunis en un tout anatomique plus ou moins cohérent : *et là encore l'histologie vient confirmer les données de l'anatomie macroscopique en montrant qu'il s'agit bien d'un plexus, et non d'un nerf proprement dit.*

2° Ces nerfs sont soit amyéliniques, soit myéliniques, mais la grande majorité d'entre eux est mixte.

3° Il existe d'une façon constante et en grande abondance des cellules sympathiques soit isolées, soit groupées par trois ou quatre, mais pouvant se rassembler en beaucoup plus grand nombre jusqu'à constituer de véritables ganglions sympathiques périphériques.

L'histologie du plexus hypogastrique supérieur est intéressante, car elle permet en partie d'expliquer les résultats en apparence si contradictoires que l'on obtient en réséquant le nerf Pré-Sacré puisque deux lésions aussi diamétralement opposées que le sont *la métrorragie* sans cause macroscopique et *l'aménorrhée* relèvent de la même intervention et sont guéries par la résection du plexus hypogastrique supérieur.

PHYSIOLOGIE

Tout le monde sait que le sympathique est un système très complexe formé de fibres centripètes et centrifuges destinées à des fonctions multiples dont certaines d'ailleurs sont encore mal délimitées. Aussi est-ce avec la plus grande prudence qu'il faut couper ou réséquer un ou plusieurs filets de cet important système nerveux. On ne peut avancer dans la connaissance exacte du sympathique qu'avec une prudence extrême, et si sa physiologie en général est actuellement encore peu précise, la physiologie de la portion pelvienne est de toutes la moins certaine. Il est difficile de l'étudier chez les animaux, aussi toutes les observations concernant l'élongation, la section, la résection d'une partie ou de la totalité d'un groupement sympathique important comme le Plexus Hypogastrique supérieur auront intérêt à être réunies et de l'ensemble des faits on pourra édifier une physiologie précise qui donnera à la thérapeutique une base plus solide.

Dans l'état actuel de nos connaissances il est impossible de rapporter à telle partie du plexus hypogastrique une fonction déterminée. On sait seulement que dans ce plexus il existe des fibres sensibles, des fibres

motrices, des fibres vaso-motrices et probablement des fibres sécrétoires. C'est en se basant sur ces données que l'on a songé à réséquer le nerf Pré-Sacré dans certaines affections du petit bassin.

Jusqu'en ces dernières, les études physiologiques concernant l'innervation sympathique ont surtout porté sur les organes du petit bassin chez le mâle. On a particulièrement étudié la miction, la défécation, l'érection. On a transposé ces données aux organes génitaux femelles en pensant que les voies de conduction nerveuses étaient semblables, mais en réalité on ne connaît à peu près pas l'action du sympathique sur l'ovaire, la trompe ou l'utérus. Quelques expériences intéressantes sont cependant à rapporter :

Goltz a sectionné chez une chienne la moelle au niveau de la 1^{re} lombaire et a constaté les faits suivants :

Le rut a eu lieu comme s'il n'y avait eu aucune intervention ;

La fécondation s'est faite parfaitement.

L'évolution de la grossesse et la mise bas n'ont été en rien troublés.

De cette expérience on peut rapprocher les observations faites chez des femmes paraplégiques. Ces femmes fécondées, leur paraplégie étant complète depuis un temps plus ou moins long, ont vu leur grossesse évoluer jusqu'à terme, l'accouchement se faire sans incident, sauf l'application de forceps, rendue souvent nécessaire par l'insuffisance de relâchement des releveurs.

Un autre auteur, Halban, a sectionné chez la femelle

tous les nerfs qui relient l'ovaire à l'utérus et il a constaté que le rut n'en continuait pas moins à se produire.

Buys a montré que la pression de l'ovaire chez la chienne provoquait par voie réflexe de la dilatation pupillaire du ralentissement du pouls et une certaine élévation de la pression artérielle.

L'étude des observations publiées par Cotte, Leriche, le résultat de nos propres observations semblent montrer qu'il est moins grave de sectionner le plexus hypogastrique à sa naissance, que de couper ses terminaisons nerveuses au niveau de la vessie, par exemple, comme l'a fait Rochet dans certains cas de cystites rebelles. Cet auteur a réséqué dans certaines cystites particulièrement douloureuses, le ganglion hypogastrique inférieur, il a obtenu la sédation des douleurs, mais ses opérés ont été condamnés à la sonde à demeure, car tous ont fait une rétention d'urine complète et permanente, qui n'a cédé à aucun moment. Or, si dans les résections du plexus hypogastrique supérieur, quelques cas de rétention d'urine ont été observés, ils ont toujours été passagers, la rétention de beaucoup la plus longue a été de neuf jours.

Il semble avec Cotte de Lyon, que l'on puisse expliquer ces résultats par la notion suivante : le jeu régulier de la miction et de la défécation est assuré par les rami-communicantes qui relient le plexus hypogastrique aux 2^e, 3^e et 4^e paires sacrées. Il est donc préférable dans la chirurgie du sympathique pelvien de sectionner le cordon sympathique lui-même que les rami-

communicantes, contrairement à ce que l'on fait dans la chirurgie du sympathique cervical ou lombaire. Telles étaient jusqu'en ces dernières années les notions physiologiques connues sur le sympathique pelvien. Depuis, de nombreuses observations de la résection du nerf Pré-Sacré, publiées par Cotte, ont éclairé un peu cette partie de la physiologie.

Il existe dans le plexus hypogastrique *des fibres sensibles*; cette affirmation est basée sur les résultats suivants : Cotte dans certains cas de dysménorrhée a réussi à supprimer complètement les douleurs par la section du nerf Pré-Sacré. Or après cette intervention il n'y a eu aucun trouble, ni au point de vue de la menstruation, ni au point de vue de la fécondation. Le plus bel exemple est fourni par une de ses malades qui est devenue enceinte quelques mois après son opération, a mené à terme sa grossesse, et dont l'accouchement a évolué sans incident.

De ces dysménorrhées il faut rappeler les névralgies pelviennes, celles surtout qui siègent au niveau de l'utérus irradiant vers la vessie, l'anus, le coccyx et qui sont presque toujours calmées par la section du nerf Pré-Sacré, comme on peut le constater dans nos observations.

Mais le plexus hypogastrique est aussi un complexe sensitif, moteur vaso-moteur et sécrétoire, et l'on a constaté que certains syndromes d'hypersécrétion, de congestion utérine, d'hyperexcitation génitale sont sous la dépendance directe du sympathique pelvien et la preuve en est donnée par la section ou la résection de ce nerf.

Un fait très curieux que Cotte et Leriche ont bien mis en valeur, c'est que les affections antagonistes bénéficient de la même intervention.

C'est ainsi qu'à côté de ces syndromes d'hyperexcitabilité, il faut placer les syndromes d'hypoexcitabilité de ce même système, entraînant ces faits d'aménorrhée fonctionnelle, de frigidité et même ces kraurosis vulvæ qui ont donné déjà tant de succès à la chirurgie du sympathique pelvien.

Et Cotte disait à la Société de Chirurgie de Lyon en décembre 1926 « ce qu'il y a de certain, c'est que lorsqu'il y a un déséquilibre quelconque entre les forces excitatrices et les forces inhibitrices qui assurent normalement le fonctionnement régulier de l'appareil génital, la même intervention (la résection du plexus hypogastrique supérieur) peut rétablir l'équilibre sans que nous ayons à nous préoccuper de savoir si les troubles observés sont fonction d'une hyperexcitabilité des fibres motrices ou des fibres inhibitrices, ou bien au contraire d'une hypoexcitabilité de ces mêmes éléments ».

Il existe enfin un phénomène troublant au point de vue de la physiologie et qui est encore mal expliqué, c'est le fait suivant : on résèque le nerf Pré-Sacré pour ovarite scléro-kystique, on supprime les douleurs d'une façon complète, or l'ovaire est innervé par des filets sympathiques venus de la région lombaire. Il y a, dit-on, une action réflexe à distance et c'est toute l'explication que l'on peut en donner.

En résumé, l'on peut dire que le sympathique au ni-

veau de la V^e lombaire est un système nerveux complexe comportant des fibres :

sensitives ;

vaso-motrices ;

sécrétoires ;

motrices et inhibitrices.

qui peuvent être le siège d'un double déséquilibre, d'intensité variable, déséquilibre d'hyperexcitabilité d'une part, déséquilibre d'hypoexcitabilité d'autre part. Aussi la chirurgie du sympathique pelvien tend-elle à prendre une importance toute particulière dans la chirurgie générale du sympathique et ses indications sont-elles déjà devenues très nombreuses.

INDICATIONS OPÉRATOIRES

Les indications opératoires ne peuvent pas, à l'heure actuelle encore être absolument précisées. La résection du plexus hypogastrique supérieur est trop à ses débuts pour qu'on puisse affirmer son efficacité à coup sûr dans la plupart des affections où elle semble donner dès maintenant un résultat favorable. La critique des résultats est d'ailleurs très délicate, car dans la grande majorité des cas la résection du Nerf Pré-Sacré, est tentée dans les névralgies pelviennes, quelle qu'en soit la cause. Or rien n'est plus variable que l'appréciation de la douleur, son interprétation par les différents malades, rien n'est plus difficile que de pouvoir apprécier son intensité, son acuité, sa durée même. Il est certain que des résultats favorables datant de quelques semaines ont peu de valeur, on sait que chez certaines névropathes, l'incision simple de la peau a suffi à les guérir de leurs troubles.

Il est un point très important de la chirurgie du sympathique qu'il faut préciser avec soin : c'est l'absence de valeur de la résection du Nerf Pré-Sacré lorsqu'on ajoute à cette intervention, une fixation utérine, une libération d'adhérences, une ponction ou une résection d'un ovaire

scléro-kystique, à plus forte raison lorsqu'on fait l'ablation d'une trompe peu enflammée mais adhérente. Or tout le monde sait que l'une de ces opérations faite à propos amène dans la majorité des cas la guérison complète du malade. *Il est impossible à l'heure actuelle d'utiliser en faveur du Nerf Pré-Sacré toute observation qui comporte à la fois la résection du Nerf et l'une des opérations que nous venons de citer.*

Voici jusqu'à présent les affections dans lesquelles la résection du nerf a donné soit un résultat excellent et se maintenant excellent depuis plusieurs mois, soit une amélioration notable.

Parmi celles-ci, la *Dysménorrhée* constitue l'une des indications les plus favorables à la résection du plexus sympathique. Cotte nous écrit *Sur une quinzaine de malades que nous avons opérées pour ce motif nous n'en connaissons aucune dont les douleurs menstruelles aient récidivé.* Ce qui rend cette opération intéressante chez les jeunes femmes, c'est qu'elle ne provoque aucun trouble des réservoirs, que la menstruation n'est pas modifiée dans son rythme que la copulation et la fécondation ne sont en rien compromises. Bien plus même l'évolution à terme de la grossesse dans un cas récemment publié, et l'accouchement ont évolué de la façon la plus naturelle.

Les névralgies pelviennes sont également justiciables de cette intervention. Nous voulons parler de ces névralgies qui surviennent sans que l'examen le plus approfondi puisse trouver une lésion utérine, annexielle ou para-utérine pouvant expliquer ces douleurs. On sait

que même après une hystérectomie ces douleurs peuvent persister ce qui prouve bien la part qui revient au système nerveux dans leur apparition. Aussi il est bon, croyons-nous, d'intervenir dans ces cas par laparotomie, on s'assurera au cours de l'intervention qu'il n'existe pas d'épine irritative en un point quelconque de l'appareil génital qui aurait pu passer inaperçue à l'examen clinique le plus attentif.

Partant de ce principe, que la résection du plexus hypogastrique pouvait faire cesser les névralgies sans cause bien connue, nous avons personnellement tenté cette intervention d'abord dans les *Cancers inopérables du col de l'utérus*, ayant envahi la vessie et le rectum, ayant surtout infiltré la base des paramètres. Plus récemment, M. le Professeur Hartmann nous a confié une malade *guérie* par le Radium depuis août 1926 d'un cancer du col de l'utérus, mais qui souffrait horriblement au niveau des grandes lèvres, au niveau de l'ischion gauche, et présentait enfin des irradiations très pénibles à la face postéro-interne de la cuisse gauche. Elle se plaignait également de douleurs vives à la miction et à la défécation. Or à l'intervention après résection du nerf pré-sacré nous avons pu explorer le petit bassin et constater une transformation ligneuse, presque osseuse de son paramètre gauche. Il est certain que cette transformation scléreuse englobe et comprime les filets nerveux de la base du ligament large et provoque ces douleurs. L'intervention est trop récente pour que nous puissions affirmer son efficacité totale sur ces douleurs, mais depuis deux semaines elle *n'a plus souf-*

fert. Nous avons également obtenu un très beau résultat dans une névralgie pelvienne due à l'englobement, dans une plaque d'athérome de la bifurcation aortique, de l'origine du plexus hypogastrique supérieur. Résultat excellent datant de 10 mois. Il est certain que cette intervention peut être tentée dans les *Cystites très douloureuses*, dans les *néoplasmes du Rectum*, puisque lors de l'envahissement de l'un de ces organes par le cancer du col de l'utérus elle nous a donné d'excellents résultats.

On sait que le sympathique pelvien outre les fibres sensitives qui donnent à nos organes fonctionnant normalement, une sensibilité inconsciente contient encore des fibres motrices, vaso-motrices et sécrétoires. C'est ainsi que certaines *Hydorrhées* rebelles, certaines *congestions utérines*, certaines hyperexcitations génitales sont sous la dépendance directe du système nerveux sympathique.

Dans le *Prurit Vulvaire*, certains auteurs ont obtenu une guérison complète. S'agit-il là d'une influence vaso-motrice ou sensitive peu importe, le résultat fut excellent.

Dans les *cas de Vaginisme, d'hyperexcitabilité génitale* les deux exemples qui nous sont fournis par Cotte semblent des plus probants. « Deux malades qui m'avaient été adressées (écrit-il) par le Pr P. Savy, pour un syndrome d'hyperexcitation génitale entraînant des pratiques d'onanisme qui avaient résisté à tous les moyens thérapeutiques : la section du sympathique pelvien (sympathectomie péri-artérielle hypogastrique

pour l'une, la section du nerf pré-sacré pour l'autre fit disparaître à la fois l'hyperexcitation génitale et les mauvaises habitudes qui en étaient la conséquence. Ces deux malades qui sont âgées respectivement de 20 et 38 ans et qui étaient tombées dans un état de déchéance les rendant inaptes à tout travail intellectuel ou physique sont actuellement guéries sans avoir été castrées et sans avoir été anesthésiées complètement au point de vue sexuel. Il leur arrive encore à l'une et à l'autre, plus peut-être chez la première (sympathectomie péri-artérielle) que chez la seconde (section du nerf pré-sacré) de ressentir au moment de leurs règles une impulsion sexuelle exagérée à laquelle elles ne peuvent toujours résister, mais hormis cette excitation physiologique passagère elles sont restées guéries et ont pu reprendre leurs occupations habituelles ».

Mais à côté de ces syndromes qui semblent résulter soit d'une hyperexcitabilité, soit d'une hyperexcitation du système nerveux autonome il existe à côté d'eux des syndromes qui paraissent dépendre d'une hypoexcitabilité de ce même système, et on a l'impression que certaines *aménorrhées fonctionnelles*, certaines *frigidités* ou certains troubles trophiques de la sphère génitale tels que le *Kraurosis Vulvae*, l'*Esthiomène de la Vulve* ont une origine purement sympathique.

De l'ensemble de ces faits il semble que l'on puisse conclure à la présence dans le sympathique pelvien de fibres excitatrices et de fibres inhibitrices. Ce qu'il y a de certain c'est que lorsqu'il y a un déséquilibre quelconque entre les forces excitatrices et les forces inhibi-

trices qui assurent normalement le fonctionnement régulier de l'appareil génital, la même intervention, c'est-à-dire la résection du plexus hypogastrique supérieur peut rétablir l'équilibre sans que nous ayons à nous préoccuper de savoir si les troubles observés sont fonction d'une hyperexcitabilité des fibres motrices ou des fibres inhibitrices ou bien, au contraire, d'une hypoexcitabilité de ces mêmes éléments.

TECHNIQUE OPÉRATOIRE

La malade est placée en position très inclinée, car les anses intestinales doivent être refoulées complètement vers le diaphragme pour laisser largement à découvert la bifurcation aortique.

L'incision de la paroi abdominale qu'emploie Cotte, de préférence, est l'incision de Pfannestiel. Voici d'ailleurs la description qu'il en donne. « L'incision de la peau est toujours dissimulée dans les poils du pubis, mais pour mieux découvrir le promontoire, il faut reporter l'incision de l'aponévrose à 4 ou 5 centimètres au-dessus du pubis, enfin il ne faut pas craindre de pousser l'incision des muscles oblique et transverse assez loin sur les côtés et de décoller l'aponévrose antérieure sur la ligne médiane presque jusqu'au niveau de l'ombilic.

Il est évident que cette incision présente des avantages. On obtient une paroi abdominale solide et une cicatrice à peine visible. Elle est à recommander chaque fois que l'on intervient chez des femmes jeunes. Cependant elle peut rendre l'opération plus pénible si le promontoire est peu saillant, si la femme est grasse.

Aussi dans beaucoup de cas, et plus particulièrement

chez les femmes âgées, chez les malades atteintes de cancer et où l'intervention n'est pratiquée que pour atténuer les douleurs et non guérir les malades, nous employons la plupart du temps l'incision médiane sous-ombilicale. Cette incision n'a pas besoin de descendre très bas vers le pubis, mais il est souvent utile de dépasser l'ombilic de un à deux centimètres. Le péritoine ouvert on maintient les anses intestinales au moyen de grandes compresses abdominales en ayant soin de dégager non seulement le détroit supérieur, mais encore la bifurcation aortique. Si l'anse sigmoïde est longue on peut la laisser en partie dans le petit bassin, et l'autre partie sera maintenue par une compresse abdominale dans la fosse iliaque gauche. Elle est parfois gênante lorsqu'elle présente un méso court et elle doit être maintenue par une valve vaginale. L'utérus et les annexes ne nous ont gêné qu'une fois, (observation V) où l'on fut également obligé de les récliner.

Le champ opératoire ainsi préparé, il faut rechercher les deux repères essentiels.

1° *La bifurcation aortique.*

2° *Le promontoire.*

Le promontoire est visible chez les femmes maigres, facilement perçu au doigt dans tous les cas. L'aorte et les deux iliaques primitives sont également des points de repères toujours faciles à trouver

C'est dans ce triangle, le promontoire en bas, les deux iliaques primitives de chaque côté, sous le péritoine pariétal postérieur qu'il faut rechercher le nerf Pré-Sacré.

On incise le péritoine postérieur soit transversalement, soit longitudinalement, cette incision a peu d'importance, car le péritoine à ce niveau ne présente que des adhérences très lâches, et on peut découvrir la face antérieure de la V^e lombaire avec la plus grande facilité.

Nous avons toujours fait l'incision longitudinale médiane, sur une longueur de 4 à 5 centimètres environ. La recherche du plexus nerveux sera toujours facilitée par l'incision longue du péritoine. On repère chacune des lèvres péritonéales avec une pince qu'un aide tend et écarte en même temps.

Il faut alors se porter un peu à gauche de la ligne médiane et commencer par s'assurer que le nerf ou plusieurs des filets nerveux le constituant ne sont pas accolés à la lèvre gauche du péritoine comme nous l'avons observé dans deux cas.

Si la malade est maigre, on voit très facilement les filets nerveux, blanchâtres, croiser la veine iliaque primitive gauche. On les isole de la face antérieure de la V^e lombaire et on les résèque avec la plus grande facilité. Parfois également on arrive sur cette lame fibreuse, dense que nous avons signalée au chapitre anatomie et dans laquelle cheminent éparpillés les filets nerveux constituant le plexus hypogastrique supérieur. On reconnaît facilement cette lame à sa résistance spéciale que l'on apprécie avec la plus grande facilité lorsqu'on dissèque avec la pointe mousse des ciseaux courbes. En passant une sonde cannelée ou une aiguille de Deschamps sous cette lame fibreuse, on la fait saillir, et l'on voit se tendre les deux plexus hypogastriques droit et gauche.

A ce moment l'on est assuré de soulever en masse le plexus hypogastrique supérieur (dit encore nerf Pr^o. Sacré), il est alors facile de le réséquer.

Mais lorsqu'il s'agit d'une femme grasse, il existe sous le péritoine une couche cellulo-adipeuse assez épaisse, demi-fluide qui gêne la découverte du nerf. Il faut ajouter à cela que les filets nerveux dont le nombre et la disposition sont très variables ne sont pas toujours englobés par cette lamie fibreuse. Dans ces cas la recherche du nerf est un peu plus délicate. Il faut alors nettoyer prudemment la région, enlever une partie du tissu cellulaire et de la graisse au moyen d'une compresse en allant dans le sens des filets nerveux de la bifurcation aortique vers le promontoire.

En fait il est très rare d'être gêné dans la découverte du nerf, et l'opération est dans la majorité des cas une intervention simple, bénigne, ne comportant aucun risque. Il suffit de mener lentement et attentivement cette dissection pour éviter le seul danger qui existe dans cette région, la lésion de la veine iliaque primitive gauche.

La résection pour éviter toute régénération doit porter sur un centimètre ou un centimètre et demi environ.

On ferme le péritoine pariétal postérieur au moyen d'un catgut fin.

Nous n'avons jamais été arrêté au cours de nos interventions par l'insertion médiane du méso-sigmoïde. Il ne nous a gêné qu'une fois (voir l'observation X) mais il nous a suffi d'inciser le péritoine un peu à droite de l'insertion du méso pour décoller un peu son feuillet et arriver tout de suite sur le plexus hypogastrique supérieur.

SUITES OPÉRATOIRES IMMÉDIATES

Les suites opératoires sont en général très simples et dépourvues d'incidents. Dans la majorité des cas nous avons constaté que les mictions étaient faciles et qu'elles n'étaient ni plus, ni moins fréquentes que dans les interventions simples sur le petit bassin. Cependant nous devons signaler quelques cas de rétention d'urine passagère observés par Cotte, de Lyon, et Brocq, de Paris. En général cette rétention d'urine est toute passagère et disparaît en 48 heures. Un cas de Brocq mérite cependant de retenir notre attention, il a observé chez une de ses malades *une rétention d'urine de sept jours, suivie d'une période d'incontinence de durée égale* puis ces accidents ont disparu, et les mictions sont redevenues absolument régulières.

Les gaz qui tourmentent si souvent les opérées de laparotomie semblent plus facilement évacués après la résection du nerf Pré-Sacré. Dans toutes les observations que nous connaissons il n'a jamais été fait mention de contracture ou de relâchement du sphincter anal.

Il est un fait intéressant, au point de vue de la menstruation, et montrant les rapports étroits du sympathi-

que avec ce phénomène physiologique : c'est la réapparition, chez les femmes jeunes, des règles dans les 48 heures qui suivent l'intervention, et ceci quelle que soit la date des dernières règles.

Enfin nous signalons, comme un fait exceptionnel, et que nous ne pouvons expliquer anatomiquement, l'analgésie complète de la partie antérieure des grandes lèvres, constatée dans l'observation (IV) —

Dans toutes nos observations, jusqu'à présent, nous avons toujours observé la disparition immédiate des douleurs. La plupart de nos interventions personnelles ne visaient d'ailleurs que ce but, *la suppression de la douleur.*

SUITES ÉLOIGNÉES

Il est certain qu'actuellement encore la chirurgie du sympathique pelvien est trop récente pour qu'on puisse affirmer la solidité de ses résultats. L'avenir seul nous dira celles qui, parmi toutes ces manifestations morbides resteront justiciables de la sympathectomie.

Néanmoins certaines observations de Cotte datant de plus de deux ans, certaines interventions personnelles datant de près de un an nous ont montré d'abord que la résection de cette portion si importante du sympathique n'entraînait pas à longue échéance de troubles fonctionnels. Nous avons constaté que ni la menstruation, ni la miction, ni la défécation n'étaient en rien modifiées. Le maintien de la guérison a été complet dans les observations de Cotte, il n'a pas été parfait dans *deux* de nos observations, où nous avons vu reparaître les douleurs quelques semaines avant la mort des malades. Dans nos propres observations qui comportent surtout des cancéreuses, pour lesquelles bien entendu il n'était question que de calmer leurs douleurs nous avons remarqué plutôt un certain ralentissement dans l'envahissement de la tumeur, un état général plus stationnaire, pour finir plus brusquement par des hémorragies très abondantes.

OBSERVATIONS

Obs. I (personnelle). — Mme Th... 67 ans, entre à la clinique du Dr Page de Saint-Malo, le 10 avril 1926, pour un cancer inopérable du col de l'utérus. Depuis deux mois, elle éprouve des douleurs atroces dans les grandes lèvres, dans la région sus-pubienne, dans la vessie au moment des mictions. Tout récemment, elle a présenté du ténesme rectal. Une cystoscopie montre un œdème bulleux du bas-fond vésical avec saignement abondant. Pour calmer les douleurs, on est obligé de lui faire cinq à six piqûres, par jour, de morphine, de 1 centigramme chacune.

Intervention le 11 avril 1926 : après incision du péritoine pariétal postérieur on trouve accolé à la lèvre gauche de l'incision péritonéale un cordon nerveux assez gros qui reçoit trois filets nerveux très minces, deux à droite, un à gauche, qui semblent naître de la gaine péri-aortique et de l'iliaque primitive droite. On résèque le nerf et ses filets afférents. Dans la profondeur, accolé à la face antérieure de la V^e lombaire, on sent un autre petit filet nerveux rouler sous le doigt. On l'isole et on le résèque sur 1 cm. environ.

Evolution: Les douleurs ont entièrement disparu dès le lendemain, sauf une légère cuisson au moment des mictions.

Depuis le 11 avril, nous avons revu la malade deux fois en juillet et en août, elle se retrouve très satisfaite de l'intervention, elle n'a jamais plus souffert et elle n'a pas demandé une seule piqûre de morphine depuis. Cette malade est morte le 27 décembre 1926 à la suite d'hémorragies très abondantes survenues dans les dernières semaines.

Cette analgésie a par conséquent persisté pendant 8 mois et demi.

Obs. II (D^r DESMAREST). — Mme B..., 61 ans, est soignée depuis trois semaines à l'hôpital Ambroise Paré pour un cancer du col de l'utérus inopérable ayant envahi la vessie et adhérent au rectum. La malade souffre horriblement au moment des mictions, et ces mictions sont fréquentes, toutes les demi-heures environ.

Ces douleurs consistent en épreintes, ténésme qui irradient jusque dans les grandes lèvres.

A ces douleurs se sont ajoutées récemment des épreintes rectales très pénibles, et aussi une douleur fixe dans son siège, variable dans son apparition mais très aiguë, dans la région sus-pubienne. La morphine ne calmant plus ses douleurs, on lui propose la résection du nerf pré-sacré.

Intervention le 14 juin 1926: Incision médiane sous-ombilicale. Incision longitudinale du péritoine pariétal postérieur. On trouve facilement le nerf pré-sacré

unique, situé à gauche de la ligne médiane. Résection de 1 centimètre et demi environ.

Suture du péritoine postérieur. Fermeture de la paroi à la soie.

Evolution : Dès le lendemain, on constate la disparition complète des douleurs, seule persiste par instants une sorte de prurit au niveau de l'anus.

Mais les phénomènes de cystite, les douleurs des grandes lèvres, les épreintes rectales, la douleur sous-pubienne, ont complètement disparu.

Aucun trouble du côté des sphincters.

Dans les semaines qui ont suivi, la malade avait par instants l'impression de pesanteur au niveau du périnée, mais cette sensation était très supportable et ne surveillait que par instants.

Pendant trois mois, nous avons surveillé tous les jours cette malade, dans le service du Docteur Desmarest : elle nous quitte le 20 septembre 1926, ne souffrant pas mais anémiée par des hématuries et des métrorragies répétées.

Nous n'avons pas reçu de ses nouvelles depuis qu'elle a quitté le service. Analgésie datant de quatre mois.

Obs. III (personnelle). — Mme C..., opérée il y a 3 ans, à l'âge de 43 ans, pour une salpingite, entre dans le service du Docteur Desmarest, le 15 mai 1926 pour un très gros cancer du col utérin ayant déjà envahi les paramètres. On lui fait une application de radium. Elle repart chez elle mais revient en juillet 1926 parce qu'elle saigne, et surtout parce qu'elle souffre ; elle présente

des crises cystalgiques intenses et des douleurs terribles irradiant dans les grandes lèvres.

Intervention le 2 juillet 1926 : l'ouverture de l'abdomen est difficile (on a mis au cours de la première opération faite à Lyon, un Mickulicz).

En tout cas, toutes les anses sont réunies entre elles par une sorte de péritonite plastique, comme si on les avait plongées dans une solution de colle.

Nous nous attardons assez longuement à creuser une sorte de tunnel entre ces anses et nous arrivons très péniblement sur la face antérieure de la V^e lombaire.

On découvre assez difficilement les filets nerveux formant le plexus hypogastrique supérieur et on les résèque sur un centimètre environ.

Evolution : La malade reste dans le service du 2 juillet au 1^{er} septembre ; elle n'a jamais souffert après son opération.

Elle revient le 11 septembre car elle perd beaucoup de lochies fétides et le toucher montre le col en voie de sphacèle, grisâtre, noirâtre par endroits. Cet écoulement provoque un peu d'érythème de la face interne des cuisses qui la fait souffrir ; on en vient facilement à bout par une toilette minutieuse et fréquente.

Nous la suivons ainsi pendant tout le mois d'octobre, de novembre et, le 5 décembre, se sentant mieux, les hémorragies ayant presque complètement disparu depuis l'élimination du col par sphacèle, elle rentre chez elle ne souffrant toujours pas.

Elle reste ainsi jusqu'au 26 janvier 1927, mais à cette date elle revient de nouveau à l'hôpital. Depuis le 23

janvier elle ressent de violentes douleurs dans la région sous-ombilicale, et à son arrivée nous constatons un gros plastron immédiatement au-dessus de la symphyse.

L'abcès ne tarde pas à s'ouvrir à la paroi et depuis le 2 février il s'écoule par là du pus et des matières fécales.

Lorsque nous la revoyons le 2 mars, on constate un véritable envahissement de la paroi par des bourgeons cancéreux. Les douleurs sont devenues intolérables depuis quelques jours. Ces douleurs sont surtout abdominales, mais également vésicales, avec leur maximum d'intensité au moment des mictions. La malade est d'ailleurs dans un état de cachexie extrême et elle meurt le 8 mars 1927.

Cette malade est restée du 2 juillet 1926 au 23 janvier 1927 sans souffrir, c'est la propagation de son néoplasme à la paroi abdominale antérieure qui a provoqué ces phénomènes douloureux du dernier mois.

Obs. IV (personnelle). — Mme D..., 50 ans, a un cancer du col de l'utérus dont elle souffre abominablement depuis deux mois quand elle entre à l'hôpital le 16 septembre 1926.

La douleur la plus pénible est celle qui siège immédiatement au-dessus du pubis. Lorsque la douleur apparaît à ce niveau, la malade se déroule dans son lit tellement elle souffre.

Elle se plaint également de douleurs au moment des mictions, mictions d'ailleurs fréquentes, ainsi qu'au niveau des grandes lèvres.

Pas de douleurs dans la région anale. Non seulement on lui fait de la morphine, mais en plus, elle prend à hautes doses de l'aspirine, de la belladone, du véronal, etc... aucun médicament n'arrive à la calmer complètement.

Toucher vaginal : Enorme cancer végétant du col utérin, adhérent à la vessie, laissant libre la paroi postérieure du vagin.

Intervention le 20 septembre 1926 : Après incision du péritoine postérieur on arrive sur un nerf pré-sacré assez gros, que l'on résèque sur une longueur d'environ 1 cm. 1/2 ; on le voit recevant un filet assez gros, qui vient de contourner la face latérale gauche de la bifurcation aortique. Dans la profondeur, accolé pour ainsi dire à la V^e lombaire, on isole un autre filet nerveux que l'on résèque également.

Evolution : Disparition complète des douleurs. On observe par une *perte de la sensibilité à la partie moyenne et supérieure des grandes lèvres*, comme si l'on avait insensibilisé cette région à la cocaïne. Cette analgésie qui peut avoir chez des femmes jeunes une importance particulière a persisté jusqu'à la mort de cette malade. C'est le seul incident d'ailleurs inexpliqué que nous ayons constaté. Elle sort de l'hôpital le 7 octobre et retourne chez elle.

Elle revient le 15 novembre 1926 parce qu'elle a eu une abondante hémorragie. Elle ne souffre toujours pas, mais les hémorragies réparaissent abondantes le 20 et 25 novembre. Elle continue à s'affaiblir progressivement et meurt d'hémorragie le 13 décembre 1926 sans avoir

éprouvé les douleurs si pénibles qui accompagnent la fin de ces malheureuses femmes atteintes de cancer du col utérin.

Malade suivie pendant trois mois et demi.

Obs. V (personnelle). — Mme M..., âgée de 56 ans, est soignée depuis huit mois pour un cancer du col utérin. Elle n'a jamais voulu se faire opérer. On lui a fait une application de radium, il y a trois mois et demi. Elle a été améliorée pendant un mois puis bientôt les douleurs reprennent ainsi que les écoulements séro-hémorragiques. Depuis deux mois la vessie et le rectum se sont trouvés peu à peu envahis; et depuis trois semaines elle présente une fistule vésico-vaginale. La malade souffre horriblement de douleurs continuelles qui ne sont même plus calmées par la morphine.

Ces douleurs consistent en épreintes, ténésme rectal et enfin, là encore en une douleur sus-pubienne atroce. La morphine était employée à la date de 12 à 18 centigrammes par jour.

Intervention le 12 octobre 1926 : l'utérus est augmenté de volume et on est obligé de le récliner avec une valve car il est contre le promontoire.

On trouve après l'incision du péritoine pariétal postérieur un filet assez gros, accolé à la lèvre gauche du péritoine. En disséquant le tissu cellulaire on trouve deux autres filets nerveux qui se rendent assez bas, au tronc principal. On les coupe également et on les résèque sur 1 cm. 1/2 environ.

Evolution : Les suites immédiates sont absolument

simples. Les deux premières nuits, la malade réclame encore une piqûre de morphine par crainte de souffrir, la troisième nuit nous lui faisons une piqûre de sérum et, dans la suite, toute piqûre est supprimée. Elle sort le 27 octobre 1926 ne souffrant plus du tout.

Jusqu'au 27 décembre 1926 elle reste sans souffrir, mais à partir de cette date, elle se plaint de douleurs à la face postérieure de la cuisse gauche, douleurs assez vives qui persistent jusqu'à sa mort survenue le 19 janvier 1927.

Ici le résultat a été moins brillant, puisque l'analgésie n'a persisté que deux mois 1/2.

Obs. VII (*En collaboration avec le docteur R. Lion, inédite*). — Mme Bu..., 51 ans, est adressée au docteur Lion parce qu'elle souffre de douleurs vésicales atroces dues à un début d'envahissement vésical par un néoplasme du col utérin.

Elle perd des lochies fétides depuis sept mois, elle ne consulte que très tardivement et à ce moment on constate un envahissement du vagin et des paramètres par le néoplasme. On se contente de calmer ses douleurs par deux piqûres de morphine par jour.

Mais depuis le 15 novembre 1926, les douleurs vont s'exagérant, douleurs vésicales surtout avec mictions extrêmement pénibles toutes les 1/2 heures environ.

A ces douleurs s'ajoutent 3 ou 4 fois dans la journée des coliques très pénibles au moment de l'expulsion des caillots.

Intervention le 2 décembre 1926 ; Utérus gros com-

plètement adhérent jusqu'à l'isthme à la vessie, infiltration considérable des paramètres surtout à droite. Incision longitudinale du péritoine pariétal postérieur, on libère facilement les 2 lèvres péritonéales des tissus sous-jacents. La malade était très maigre, on voit parfaitement bien le plexus hypogastrique supérieur.

On passe sous la lame fibreuse dense que nous avons appris à connaître au cours de nos dissections une aiguille de Deschamps, nous ne disséquons pas davantage le plexus. Il est réséqué sur une longueur de un centimètre environ. Un petit suintement sanguin apparaît qui se tarit rapidement. Péritonisation du péritoine postérieur au catgut 000. Fermeture de la paroi au catgut, surjet en lacet de soulier.

Evolution : Dans les jours qui suivent, sédation complète de la douleur. Elle rentre chez elle le 23 décembre 1926.

Le 8 février nous recevons une lettre de son médecin dans laquelle il nous dit qu'elle souffre à nouveau un peu en urinant, et qu'elle a un peu de prurit au niveau de la région rectale, mais que ces douleurs sont très légères et n'ont aucun rapport en intensité avec les douleurs qu'elle présentait avant l'intervention.

Nous voyons son médecin le 1^{er} mars 1927 et il nous dit qu'elle continue toujours à souffrir un peu.

Nous n'avons pas eu de réponse à une lettre envoyée le 2 avril.

Ici encore résultat assez satisfaisant, mais pas parfait.

Obs. VIII (personnelle) (inédite). — Mad. S... 37 ans, entre dans le service du Professeur Hartmann au mois

d'août 1926 pour un cancer du col de l'utérus : on lui fait une application de radium au début de septembre, et des Rayons X pénétrants au début de janvier.

Depuis l'application des Rayons X elle souffre, et c'est pour ces douleurs que le Professeur Hartmann nous la confie et nous autorise à pratiquer la résection du plexus hypogastrique supérieur.

Au point de vue local, la malade paraît guérie. Le col est presque entièrement détruit, le vagin est un peu induré, cicatriciel au niveau de son fond, et c'est seulement par le toucher rectal que l'on apprécie bien l'état des paramètres.

On constate qu'à gauche, part du col une induration qui s'étend à la paroi latérale de l'excavation pelvienne.

La malade se plaint depuis 4 mois de douleurs au niveau des grandes lèvres, irradiant au niveau de l'ischion gauche et à la face postéro-interne de la cuisse gauche de douleurs très vives au moment des défécations, de brûlures au moment des mictions.

Elle souffre tellement qu'elle ne peut ni marcher, ni rester assise, et elle demande qu'on tente pour elle quelque chose.

Nous la prévenons que ces irradiations dans la fesse gauche ne disparaîtront probablement pas, que seule cette opération ne semble agir, d'après notre expérience, que sur les douleurs de la sphère rectale et vésicale, ainsi que sur les douleurs au niveau des grandes lèvres.

Elle demande quand même l'intervention.

Intervention le 7 avril 1927 : anesthésie au chloroforme.

Incision longitudinale du péritoine pariétal postérieur sur la face antérieure de la V^e lombaire. Dissection chirurgicale du paquet nerveux qui se présente sous la forme d'un plexus à mailles serrées, venant de croiser la face antérieure de l'artère iliaque primitive gauche et reposant sur la Veine Iliaque primitive gauche, nettement à gauche de la ligne médiane. Résection du plexus nerveux sur une longueur de un centimètre environ. Fermeture du péritoine pariétal postérieur au catgut 000.

L'exploration du petit bassin nous a montré : un utérus de volume et de consistance normale, un paramètre droit, rigide, induré, mais peu épaissi.

Le paramètre gauche était gros comme un doigt, *dur comme du bois*, et étendu du bord latéral gauche de l'utérus à la paroi pelvienne dans laquelle il semblait rivé. C'est dans cette induration ligneuse, presque osseuse, que sont enserrés tous les organes de la base du ligament large, les nerfs en particulier.

Suites opératoires :

8 avril : Excellente nuit. Pas de troubles à la miction, si ce n'est qu'un peu d'effort est nécessaire au moment de la miction, comme si la vessie était un peu paresseuse pour se contracter. Pas de douleurs ni dans les grandes lèvres, ni dans la fesse gauche.

9 avril : Aucun trouble, elle urine parfaitement bien, et elle a des gaz 36 heures après l'opération.

10 avril : Elle est allée à la selle sans douleur, alors

qu'auparavant les douleurs étaient exagérées par la défécation.

Elle est très fatiguée, très lasse.

Du 11 au 15 avril : Mictions et selles normales, mais la malade est lasse.

Elle sort le 23 avril les douleurs n'ayant pas une seule fois fait leur réapparition.

Du 23 au 25 avril : Elle se lève, se promène et déjeune en famille ce qui ne lui était pas arrivé depuis 6 mois puisqu'elle ne pouvait pas se tenir assise.

Le 26 avril à 2 h. de l'après midi, brusquement « comme une gifle apparaît une sciatique gauche rappelant la douleur qu'elle éprouvait au niveau de l'ischion gauche, mais plus externe qu'elle et dessinant la face post. de la jambe.

Le 30 avril : Elle souffre toujours de sa sciatique, elle est revenue à l'hôpital. Mais par contre « *les douleurs des grandes lèvres, les névralgies pelviennes, les irradiations douloureuses à la base des lombes ont entièrement disparu* ».

En résumé près d'un mois après son opération les douleurs dans le domaine du plexus hypogastrique supérieur n'ont pas réapparu.

A ces huit observations de résection du plexus hypogastrique supérieur pratiquées pour névralgies pelviennes consécutives à l'extension de néoplasmes du col utérin, nous en joignons une autre ayant trait à une malade qui présentait une aortite athéromateuse localisée à la bifurcation aortique.

Obs. IX (personnelle). — *Plaque d'athérome localisée à la bifurcation aortique.* Madame D.

Il s'agit dans ce cas d'une malade âgée de 76 ans, encore très alerte et en parfaite santé jusqu'au mois d'avril 1926. Depuis cette époque elle souffre de cystalgies atroces et également de douleurs à la partie supérieure des grandes lèvres et au niveau de l'urètre. On fait une cystoscopie, on ne trouve rien d'anormal. Le toucher vaginal, le toucher rectal ne décelant aucune inflammation, aucune tumeur.

En août 1926 ces douleurs persistent et même s'exagèrent, nous lui proposons la résection du nerf pré-sacré. A ces cystalgies s'étaient *ajoutées des douleurs rectales, atroces, surtout au moment de la défécation.* Elle entre à la clinique du Dr Page, de Saint-Malo, et nous l'opérons.

Intervention le 20 août 1926 : On explore d'abord le petit bassin ; la vessie, l'utérus, le rectum sont normaux. On récline les anses intestinales et l'on trouve *une calcification de toute la partie inférieure de la bifurcation aortique.*

Cette plaque calcaire, athéromateuse, à bords tranchants, épaisse d'environ 1 à 2 millimètres, ne pouvait être que la cause des douleurs si violentes éprouvées par la malade, les filets sympathiques formant le nerf pré-sacré étaient englobés à ce niveau et comprimés. On coupe et l'on résèque le nerf pré-sacré, formé par un tronc principal, deux autres filets adjacents et un peu postérieurs.

Evolution : Les douleurs ont disparu instantanément

et, les deux premiers jours, la malade reste encore très craintive et appréhende avec terreur la première selle, on la purge le 24 août, trois selles abondantes, aucune douleur ; la malade est transformée. Nous la quittons le 1^{er} septembre en excellent état.

En décembre nous recevons de ses nouvelles, elle n'a plus jamais souffert, elle a engraisé de trois kilogs, alors que d'avril à août elle avait perdu environ neuf kilogs.

En mars 1927 elle nous écrit qu'elle se porte parfaitement bien, qu'elle va régulièrement à la selle sans douleur, qu'il persiste seulement une certaine pollakiurie, mais non douloureuse.

Ce résultat date de sept mois et il est d'autant plus intéressant qu'il n'y a pas là l'évolution fatale à bref délai de nos autres malades atteintes de cancer envahissant du col utérin.

Obs. X (Personnelle) (Inédite). — Depuis deux ans, douleurs vives dans le bas-ventre, pertes rouges continues alternant avec des pertes jaunâtres tachant le linge.

Les douleurs pelviennes surviennent par crises, plusieurs fois par semaine et sont de durée variable, de quelques minutes à quelques heures, la malade a été curettée 2 fois en 2 ans et n'a obtenu aucun résultat. Traitement de Luxeuil pendant 9 mois sans amélioration.

A. P. : Fausse-couche de 6 mois il y a 8 ans, depuis elle a eu une fillette. Pas de retard de règles depuis son accouchement, en réalité il est difficile de préciser net-

tement l'époque de ses règles depuis deux ans à cause de ses métrorragies.

Ex : Col un peu mou sur les bords, entr'ouvert, irrégulier, en position normale. L'utérus semble un peu augmenté de volume, et dur, il est en position normale, on ne sent pas les annexes.

Intervention le 12 avril 1927 : Ether. Incisions médiane sous-ombilicale. Annexes absolument normales d'aspect, utérus un peu plus gros que normalement, irrégulier, mais dur.

Insertion haute du méso-sigmoïde, qui s'insère juste sur la ligne médiane à partir du 1/3 moyen de la V^e lombaire. On incise le péritoine longitudinalement un peu à droite de la ligne médiane, on le décolle légèrement et on met en évidence la lame fibreuse anatomique contenant les filets nerveux. Plexus de 2 cm. de large environ, résection. Fermeture du péritoine pariétal postérieur.

Catgut sur la paroi abdominale.

Evolution : Pas de troubles de la miction, ni de la défécation dans les suites opératoires immédiates.

15 avril : Un peu d'hydrorrhée.

29 avril : N'a pas eu de troubles de la miction ni de la défécation. Elle ne souffre plus, elle n'a plus de pertes rouges, mais seulement un petit écoulement glaireux, très clair, très fluide.

Sort le 30 avril 1927 : N'ayant pas eu de métrorragies depuis l'opération et ne souffrant plus depuis cette époque. Il est très évident que ces résultats ne sont pas très probants, la résection du plexus hypogastrique supérieur étant de date encore trop récente.

CONCLUSIONS

Anatomiques.

I) Le nerf Pré-Sacré est en réalité un plexus, et il nous paraît préférable de lui conserver sa dénomination de « *plexus hypogastrique supérieur* ».

II) Il se présente sous des aspects variables allant des formes les plus simples aux plus complexes.

III) Il n'est jamais « pré-sacré » mais pré-lombaire. Nous l'avons toujours vu se diviser au niveau ou même au-dessus du promontoire.

IV) Il est toujours situé à gauche de la ligne médiane.

V) Nous l'avons toujours trouvé facilement abordable.

Physiologiques.

Plexus à fonctions multiples comportant des fibres :
sensitives,
vaso-motrices,
sécrétoires,
motrices et inhibitrices.

Des indications opératoires :

On est autorisé à tenter sa résection dans les affections suivantes :

Dysménorrhée ;

Névralgies pelviennes sans causes connues ;

Cancers inopérables de l'utérus et du rectum ;

Hydrorrhées rebelles ;

Métrorragies sans causes connues ;

Prurit vulvaire ;

Vaginisme ;

Amenorrhée.

Enfin il semble que sa résection puisse encore être tentée dans :

Les cystites rebelles ;

Le kraurosis vulvae ;

L'esthiomène de la vulve.

La résection du plexus hypogastrique supérieur est une opération simple, facile, sans aucun danger immédiat, ni éloigné, et elle n'entraîne après elle aucun trouble des sphincters vésicaux ou rectaux, aucun trouble de la menstruation, et elle ne porte atteinte en rien à l'état général du sujet.

Vu, le Doyen,
H. ROGER.

Vu, le Président,
H. HARTMANN.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

A

ASTIER. — (*Thèse de Paris*) 1918-1919.

B

BARD. — Physiologie générale normale et pathologique des dispositifs récepteurs périphériques et des voies centripètes du sympathique (*Annales de Médecine*, Paris 1922, p. 453-473).

BARTRINA (de Barcelone). — (*Presse Médicale*, 1925).

BERGIER (E). — Contribution à l'étude anatomique du plexus hypogastrique chez la femme (*Thèse de Lyon*, 1919-20).

BITTMANN. — Sur les douleurs lombaires et sur leur traitement par la sympathectomie péri-aortique (*Lyon chirurgical*, 1925).

C

CONGRÈS DE CHIRURGIE DE PARIS. — 35^e congrès. Les opérations conservatrices dans les lésions inflammatoires des annexes.

CORDIER. — Innervation utérine (*Société de Biologie*, 1921, p. 898).

COTTE. — Sur les rapports du corps jaune et de la menstruation (*Gynécologie et obstétrique*, 1923).

COTTE. — Sur le traitement des dysménorrhées rebelles par la sympathectomie hypogastrique péri-artérielle ou la section du nerf pré-sacré (*Lyon médical*, 8 février 1925).

COTTE et DECHAUME. — Technique et indications opératoires des interventions sur le sympathique pelvien en gynécologie (*Journal de chirurgie*, juin 1925).

COTTE. — Ovarite scléro-kystique (*Lyon chirurgical*, 1925).

COTTE. — La sympathectomie hypogastrique a-t-elle sa place dans la thérapeutique gynécologique ? (*Presse médicale*, 24 janvier 1925).

COTTE. — La résection du nerf pré-sacré (*Presse Médicale*, décembre 1926).

COTTE et NOEL. — Histologie du nerf pré-sacré (*Presse Médicale*, n° 10, janv. 1927).

COTTE et NOEL. — Histologie du nerf pré-sacré (*Presse Médicale*, n° 19, mars 1927).

D

DANIELOPOLU. — Principes de physiologie pathologique végétative (*Presse Médicale*, 1925, n° 11).

DUPONT. — Contribution à l'étude de l'ovarite scléro-kystique (*Thèse de Paris*, 1909).

G

GUILLAUME. — Le sympathique (Masson éditeur, 1920).

H

HALLOPEAU. — Bulletins et mémoires de la société de chirurgie (Paris 1922).

HAMANT. — Les résections du sympathique pelvien (*Réunion obstétricale et gynécologique de Nancy* séance du 20 janvier 1926 p. 189).

HIRSCHFELD. — Neurologie descriptive et iconographique du système nerveux (Paris 1866).

HOVELACQUE. — Anatomie des nerfs craniens et rachidiens et du système grand sympathique (Doin, Editeur).

J

JABOULAY. — Le traitement de la névralgie pelvienne par la paralysie du sympathique sacré (*Lyon Médical*, janvier 1899).

L

LAIGNEL-LAVASTINE. — La gynécologie, novembre 1924.

LAIGNEL-LAVASTINE. — Maladies du sympathique (Edition 1926).

LATARGET et BONNET. — Le plexus hypogastrique chez l'homme (*Lyon Chirurgical*, 1^{er} juin 1913, page 619).

LATARGET et ROCHET. — Le plexus hypogastrique chez la femme (*Gynécologie et Obstétrique*, 1922).

LEMOINE. — Chirurgie du sympathique (Bruxelles, 1923).

LERICHE. — Résultats de la sympathectomie faite sur les artères hypogastriques et ovariennes en gynécologie, (*Presse Médicale*, 11 avril 1925).

LERICHE. — Sédation à l'aide de la sympathectomie des douleurs provoquées par des cancers abdominaux inopérables (*Société de Chirurgie de Lyon*, avril 1925).

LHERMITTE et R. DUPONT. — Etude des fibres nerveuses dans l'ovarite scléro-kystique (*Société anatomique*, juin 1925).

LHERMITTE et R. DUPONT. — Note sur l'histologie des nerfs de l'ovaire (*Académie de Médecine*, 1926, Séance du 4 mai).

LHERMITTE et R. DUPONT. — De l'énervation de l'ovaire (*Gynécologie et Obstétrique*, tome XV, n° 2).

M

MORISSON LACOMBE. — Anatomie des nerfs de l'utérus (*Gazette des hôpitaux*, 10 juillet 1920).

P

PETIT-DUTAILLIS. — Introduction à l'étude de la topographie pelvienne (*La gynécologie*, t. XV et XVI, 1911-1912).

POIRIER. — *Traité d'Anatomie*.

PROUST, MAURER et MILHET. — Résection du nerf Pré-sacré (*Presse Méd.* 1926).

R

REIN. — Plexus nerveux fondamental de l'utérus (*Société de biologie*, 1882).

ROCHET et LATARGET. — Etude sur les voies d'abord chirurgical du plexus hypogastrique et de son ganglion (*Lyon Chirurgical*, décembre 1913).

ROCHET. — Traitement chirurgical des cystites douloureuses (*Lyon Chirurgical*, 1921, p. 462).

RORTH. — Zür Innervation. Les utérus, 1907.

ROUSSEL. — *Thèse de Paris*, 1926, n° 330.

S

SCHMID. — Über Arterienenthülsung in der Gynäkologie (*Zentrablatt für Gynäkologie*, 1925, n° 5).

SEGOND. — Innervation des organes génitaux de la femme (*Thèse de Paris*, 1926).

T

TESTUT. — *Traité d'anatomie*.

TISSERAND. — Disparition des douleurs après sympathectomie péri-artériel hypogastrique dans un cas de cancer utérin inopérable (*Société de Chirurgie de Lyon*, avril 1925).

TOLDT et LUCIEN. — *Atlas d'anatomie*.

V

VALENTIN. — *Traité de neurologie*, Paris, 1843.

VILLANDRE. — Le plexus hypogastrique et son ganglion chez l'embryon humain (*Société anatomique*, 1913, p. 315).

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	13
Anatomie du plexus hypogastrique supérieur.....	15
Constitution histologique	31
Physiologie	33
Indications opératoires.....	39
Technique id.	45
Suites opératoires immédiates.....	49
— éloignées	51
OBSERVATIONS	53
CONCLUSIONS.....	69
BIBLIOGRAPHIE.....	71

